



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS SAINS DAN EKOLOGI**  
**PROGRAM STUDI BIOLOGI**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

MATA KULIAH: <b>MITIGASI BENCANA</b>	KODE MATA KULIAH:	RUMPUN MATA KULIAH: <b>KEPRODIAN</b>	BOBOT (SKS): <b>2 SKS</b>	SEMESTER: <b>IV</b>	TANGGAL PENYUSUNAN: 18 Februari 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS:   <b>Prof. Dr. Ir. M. Idis, MP</b>	KOORDINATOR RMK:   <b>Prof. Dr. Ir. M. Idis, MP</b>	KAPRODI   <b>ZAHRATUL IDAMI, M.Sc</b>		
CAPAIAN PEMBELAJARAN(CPL)	<b>CPL-PRODI(Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>				
	SIKAP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (S1). Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</li> <li>2. (S.9). Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri</li> <li>3. (A3). Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>4. (S6). Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> </ol>			
	PENGUASAAN PENGETAHUAN	(1).P1 Menguasai konsep pengurangan resiko bencana yang nanti akan di hubungan dengan manajemen bencana dalam upaya penanggulangan. Konsep resiko meliputi : 1) hazard 2) kapasitas, 3) kerentanan. Konsep manajemen bencana meliputi : 1) pencegahan/mitigasi, 2) kesiapsiagaan, 3) tanggap darurat dan 4) pemulihan.			

	<p>KEMAMPUAN BIDANG UMUM</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (KU1).Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya</li> <li>2. (KU.2). Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</li> <li>3. (KU3). Mahasiswa mampu menyusun ide-ide hasil pemikiran dan argumentasi scientific secara bertanggung jawab dan mengkomunikasikannya kepada masyarakat.</li> <li>4. (KU5). Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data</li> <li>5. (KU9). Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi</li> </ol>
	<p>KEMAMPUAN BIDANG KHUSUS</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (KK1). Mampu Mengusai konsep Bencana, baik alam,non alam dan social.</li> <li>2. (KK2). Mampu Menguasai proses siklus manajemen bencana/ siklus kebencanaan baik meliputi sebelum, saat dan sesudah.</li> <li>3. (KK3). Mampu Memahami masalah-masalah kecil kebencanaan di lingkungan sekitar tempat tinggal maupun tempat beraktifitas sebagai bentuk kepedulian siaga dalam menghadapi bencana yang bisa datang secara tiba-tiba sehingga membentuk pola fikir upaya Perencanaan dalam menanggapi kebencanaan.</li> </ol>
<p><b>DESKRIPSI SINGKATMATA KULIAH:</b></p>	<p>Mata kuliah ini mengembangkan kompetensi mahasiswa untuk memahami pengetahuan tentang berbagai macam fenomena alam yang berpotensi menjadi bencana, mitigasi bencana dan implemtasinya, khususnya pada fenomena yang sering terjadi di Indonesia. oleh karena itu, materi mata kukiah ini adalah adalah konsep teoritis dan praktis tentang berbagai jenis bencana dan tindakan mitigasinya, yang meliputi: (1) letusan gunung berapi,; (2) gempa bumi; (3) banjir dan tanah longsor; (4) tsunami; (5) amblesan tanah; (6) angin/badai; (7) kekeringan dan kebakaran hutan; (8) hantaman meteor; (9) pencemaran air. Dengan mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami berbagai bencana alam yang rawan terjadi khususnya di Indonesia dan mampu melakukan tindakan mitigasinya.</p>	

<b>MATERI PEMBELAJAR AN/ POKOK BAHASAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Pengantar Mitigasi dan Bencana</li> <li>3. Pendekatan Ekologi Sebagai Dasar Sebagai Kajian Mitigasi Bencana</li> <li>4. Bencana Alam</li> <li>5. Panduan Keselamatan Aman dari Bencana</li> <li>6. Memahami Konsep Manajemen Bencana</li> <li>7. Peristiwa Bencana Alam dan Mitigasinya</li> </ol>	
<b>PUSTAKA</b>	<b>UTAMA</b>	<b>REFERENSI :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aulia Fadli. 2019. Mitigasi Bencana</li> <li>2. Agung Harijoko, dkk. 2024. Manajemen Penanggulangan Bencana dan Pengurangan Risiko Bencana Di Indonesia. Gadjah Mada University</li> <li>2. Edi Muliana. 2023. Mitigasi Bencana . (Pemahaman Literasi Informasi Bencana di Indonesia)</li> <li>3. BNPB, 2016 – Iklim sebagai Sumberdaya dan Faktor Risiko 32. Mrs. Harkunti – Kebencanaan dalam Perencanaan</li> <li>4. Nurul Faizah – Rehabilitasi Merapi</li> <li>5. Tubagus Furqon shofani – Community Resillience</li> <li>6. Ian Davis – Disaster Risk Management in Asia and the pasific.</li> </ol>
	<b>PENDUKUNG</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU 24 tahun 2007</li> <li>2. PP Nomor 21 Tahun 2008. tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, arti mitigasi</li> <li>2. Perka BNPB No.2 Th.2012</li> </ol> <p>Vidio  <a href="https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=1&amp;vid=d7546ed8776e07a01d1506f43ae8f978&amp;action=click">https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=1&amp;vid=d7546ed8776e07a01d1506f43ae8f978&amp;action=click</a> </p>

	<a href="https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=4&amp;vid=ac136f4b1a8a501ee3b75f7f2e0970a8">https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=4&amp;vid=ac136f4b1a8a501ee3b75f7f2e0970a8</a> <a href="https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=2&amp;vid=9e4244fafa806c7de1858230358c1448&amp;action=click">https://video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&amp;p=youtube+tentang+mitigasi+bencana&amp;type=E210US91215G0#id=2&amp;vid=9e4244fafa806c7de1858230358c1448&amp;action=click</a>
<b>MEDIA PEMBELAJARAN</b>	Powerpoint, Buku, Artikel Jurnal Ilmiah
<b>TEAM TEACHING</b>	-
<b>MATA KULIAH SYARAT</b>	-

Pertemuan Ke - ...	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
1	Memahami Kontrak Perkuliahan Memahami Ayat Al'quran Yg Berhub Dgn Mitigasi Banjir  PENGANTAR MITIGASI DAN BENCANA	Kontrak Kuliah  A.Mengenal Bencana Alam .B. Pengertian Mitigasi C.Tujuan D. Manfaat	Ceramah Dan Diskusi	3 X 50'	Dosen memberikan penjelasan mrngnai materi : ➤ Mitigasi Dan Bencana	Kriteria dan Indikator: 1.1. Perkenalan dosen, penjabaran kontak kuliah, silabus dan panduan KBM 1.2. Brainstroming terhadap Mitigasi Bencana	3%
2	Memahami dan mengetahui tentang PENDEKATAN EKOLOGI SEBAGAI DASAR MITIGASI BENCANA	A. Pentingnya Pendekatan Ekologi B. Cara Melakukan Rehabilitasi Lahan Untuk Mencegah Bencana C.Pengelolaan sumber daya alam dengan bencana	Ceramah, tanya jawab dan Inquiry learning	3 x 50'	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi: pendekatan Ekologi Sebagai Dasar Mitigasi Bencana	Kriteria dan Indikator: 2.1. Mahasiswa dapat memahami tentang Metode Ilmiah 2.2. Penilaian: ➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan pertama dan kedua ➤ Setiap mahasiswa meresume jurnal ➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%

3	Memahami dan mengetahui tentang BENCANA ALAM	A. Banjir B. Tsunami C. Kekeringan D. Gempa Bumi E. Tanah Longsor	Ceramah Dan Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi: nalar dan kebangkitan Islam melalui jurnal berikut ini: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=E7cBcsrtJGE">https://www.youtube.com/watch?v=E7cBcsrtJGE</a>	3.1. Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami Bencana Alam	3%
4	Memahami dan Mengetahui tentang BENCANA ALAM LANJUTAN	F. Angin Kencang G. Kebakaran Hutan H. Erupsi Gunung Berapi	3. Ceramah, Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	Dosen memberikan penjelasan mengenai desain penelitian dan jurnal berikut ini: <a href="https://www.researchgate.net/publication/336304206_DESAIN_PENELITIAN_DAN_TEKNIK_PENGUMPULAN_DATA_DALAM PENELITIAN/link/5d9ac0ab92851c2f70f2184f/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19">https://www.researchgate.net/publication/336304206_DESAIN_PENELITIAN_DAN_TEKNIK_PENGUMPULAN_DATA_DALAM PENELITIAN/link/5d9ac0ab92851c2f70f2184f/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19</a>	4.1. Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Desain Penelitian  4.2. Penilaian: > Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan keempat > Setiap mahasiswa membuat penyuluhan mengenai desain penelitian > Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%

5	Mengetahui dan memahami tentang MANAJEMEN PENANGGULANGAN BENCANA	<p>MANAJEMEN PENANGGULANGAN BENCANA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep</li> <li>2. Kebijakan PB</li> <li>3. Sistem Nasional MB</li> <li>4. Legislasi</li> <li>5. Kelembagaan</li> <li>6. Perencanaan</li> <li>7. Pendanaan</li> <li>8. Pengembangan Kapasitas</li> <li>9. Lingkup Tugas PB</li> </ol>	1. Ceramah, Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	Dosen memberikan penjelasan mengenai kerangka penulisan skripsi melalui jurnal berikut ini: <a href="https://biologi.ub.ac.id/wp-content/uploads/2022/12/PEDOMAN-PENULISAN-TUGAS-AKHIR-2022_rev2.pdf">https://biologi.ub.ac.id/wp-content/uploads/2022/12/PEDOMAN-PENULISAN-TUGAS-AKHIR-2022_rev2.pdf</a>	<p>Kriteria dan Indikator:</p> <p>5.1. Mahasiswa dapat memahami Manajemen Penanggulangan Bencana</p> <p>5.2. Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kelima</li> </ul> <p>Setiap mahasiswa membuat penyuluhan mengenai Manajemen Penanggulangan Bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework</li> </ul>	3%
6	Mengetahui dan memahami tentang PEMETAAN RISIKO BENCANA	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Konsep bahaya, Kerentanan dan Risiko dalam Pemetaan Bencana</li> <li>B. Konsep Pemetaan dan Pemetaan Risiko Bencana</li> <li>C. Jenis dan Tipe Analisis Bahay, Kerentanan dan Risiko</li> <li>D. Pemodelan Risiko Gempa Bumi</li> <li>E. Pemodelan Risiko Erupsi Gunung</li> </ol>			Dosen memberikan penjelasan mengenai Pemetaan Risiko Bencana	<p>Kriteria dan Indikator:</p> <p>6.1. Mahasiswa dapat memahami tentang Studi kepustakaan</p> <p>Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan keenam</li> <li>➤ Setiap mahasiswa membuat penyuluhan studi kepustakaan</li> <li>➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework</li> </ul>	3%

		Berapi					
7.	Mengetahui dan memahami tentang PEMETAAN RISIKO BENCANA LANJUTAN	F. Pemodelan Risiko Banjir G. Pemodelan Risiko Tsunami H. Pemodelan Risiko Longsor dan Gerakan Tanah I. Pemodelan Risiko Perubahan Iklim	1. Ceramah Dan Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	Dosen memberikan tugas mandiri mengenai Pemetaan Risiko Bencana Lanjutan	Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Metode penelitian Penilaian: ➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan ketujuh ➤ Setiap mahasiswa membuat penyuluhan mengenai metode penelitian ➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%
8	UJIAN MID SEMESTER			3 x 50'	Mahasiswa mengerjakan soal uraian yang diberikan dosen kedalam lembar jawaban dan mengumpulkannya tepat waktu pada waktu yang diberikan	Penilaian: ➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 5 soal uraian dengan poin nilai terlampir secara berurutan dan mengerjakannya di lembar jawaban yang telah diberikan	25%

9	Mengetahui dan memahami tentang KONSEP MITIGASI BENCANA DAN PENYUSUNAN PERENCANAAN MITIGASI BENCANA	A. Konsep Mitigasi Bencana B. Kebijakan dan Strategi MB C. MB Gempa Bumi D. MB Eruosi Gunung Berapi E. MB Banjir F. MB Tsunami G. MB Longsor dan Gerakan Tanah H. Mitigasi Perubahan Iklim	Problem Based Learning	3 x 50'	Dosen memberikan tugas mengenai Mitigasi Bencana Dan Penyusunan Perencanaan Mitigasi Bencana	Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang hasil dan pembahasan serta kesimpulan dan saran Penilaian: Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kesembilan > Setiap mahasiswa membuat penyuluhan mengenai hasil dan pembahasan serta kesimpulan dan saran > Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3 %
10	Memahami dan mengetahui tentang PENGURANGAN RISIKO BENCANA	A. Pengurangan Konsep Risiko Bencana B. Pengurangan Risiko Bencanan Sendai Framework C. Pengurangan Bencana di Indonesia	Problem Based Learning	3 x 50'	Dosen memberikan tugas tentang pengurangan Risiko Bencana	Kriteria dan Indikator: > Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kesepuluh mengenai pengurangan Risiko Bencana > Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%
11	Memahami dan mengetahui tentang PENYUSUNAN RENCANA KONTIJENSI	A. ruang Lingkup B. Istilah dalam Perencanaan Kontijensi C. Posisi Rencana Kontijensi dalam Rencana Penanggulangan Banjir D. Perencanaan	contextual learning	3 x 50'	dosen memberikan tugas tentang Penyusunan Rencana Kontijensi	Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Penyusunan Rencana Kontijensi: > Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kesebelas > Setiap mahasiswa membuat pembahasan tentang Penyusunan Rencana Kontijensi	3%

		Kontijensi E. Proses Perencanaan Kontijensi F. Rencana Tindak Lanjut					
--	--	--	--	--	--	--	--

						➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	
12	Memahami dan mengetahui tentang TANGGAP DARURAT BENCANA	A. Struktur Kelembagaan Penanggulangan Bencana dalam Tanggap Darurat B. Sisti Komando Terpusat C. Organisasi dan Tata Kerja sistim Komando Tanggap Darurat dan Bencana D. Tim Reaksi Cepat	Ceramah, Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	dosen memberikan tugas tentang Tanggap Darurat Bencana	Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Tanggap Darurat Bencana  Penilaian: ➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kedua belas ➤ Setiap mahasiswa membuat pembahasan ➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%
13	Memahami dan mengetahui tentang TANGGAP DARURAT BENCANA LANJUTAN	E. Kegiatan Tanggap Darurat F. Kedudukan Tupoksi Struktur Organisasi Pos Komando Penanganan Darurat Bencana (PDB) Mekanisme Pembentukan PDB G. Kedudukan Tupoksi	Ceramah, Diskusi Dan Tugas	3 x 50'	dosen memberikan tugas tentang pembuatan proposal penelitian	Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Tanggap Darurat Bencana  Penilaian: ➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan kedua belas ➤ Setiap mahasiswa membuat pembahasan ➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework	3%

		Struktur Organisasi Pos Pendukung Penanganan Darurat Bencana					
--	--	--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework</li> </ul>	
14	Memahami dan mengetahui tentang REHABILITASINDAN REKONTRUKSI PASCA BENCANA	<p>A. Konsep Rehabilitasindan Rekontruksi Pasca Bencana</p> <p>B. Landasan Hukum</p> <p>C. Konsep Jitupasan</p> <p>D. Data Dasar</p> <p>E. Data Pascabencana</p>	Ceramah, tanya jawab dan Inquiry learning	3 x 50'	dosen memberikan tugas tentang pembuatan proposal penelitian	<p>Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Rehabilitasindan Rekontruksi Pasca Bencana</p> <p>Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan keempatbelas</li> <li>➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework</li> </ul>	3%
15	Memahami dan mengetahui tentang REHABILITASINDAN REKONTRUKSI PASCA BENCANA LANJUTAN	<p>F. Prinsip Pelaksanaan Jitupasna</p> <p>G. Persiapan Pelaksanaan Jitupasna</p> <p>H. Pengumpulan Data Pelaksanaan Jitupasna</p> <p>I. I. Analisa Data Pelaksanaan Jitupasna</p> <p>J. Rekomendasi Awal Pelaksanaan Jitupasna</p> <p>K. Pelaporan Pelaksanaan Pelaksanaan Jitupasna</p>	Ceramah, tanya jawab dan Inquiry learning	3 x 50'	dosen memberikan tugas tentang pembuatan proposal penelitian	<p>Kriteria dan Indikator: Mahasiswa dapat memahami tentang Rehabilitasindan Rekontruksi Pasca Bencana Lanjutan</p> <p>Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosen memberikan refleksi dan penguatan terhadap materi pertemuan keempatbelas</li> <li>➤ Dosen memberikan tes uraian berjumlah 3 soal sebagai refleksi pembelajaran dengan mengerjakan 2 soal sebagai latihan dan 1 soal sebagai homework</li> </ul>	3%

16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>	3 x 50'	Mahasiswa melaksanakan ujian akhir semester dan mengumpulkannya tepat waktu pada waktu yang diberikan oleh dosen	Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mahasiswa mengumpulkan projek mini riset</li> <li>➤ Mahasiswa boleh melakukan close book dengan tidak membuat keributan</li> </ul>	30%
----	-----------------------------	---------	--	--	-----